



نهمین نمایش ملی بهداشت محیط

# نهمین همایش ملی بهداشت محیط

(سی و پنجمین همایش سراسری تازه های پزشکی و پیراپزشکی اصفهان)

۱۶ الی ۱۸ آبان ۱۳۸۵  
اصفهان - پایتخت فرهنگی جهان اسلام

برگزارکننده:

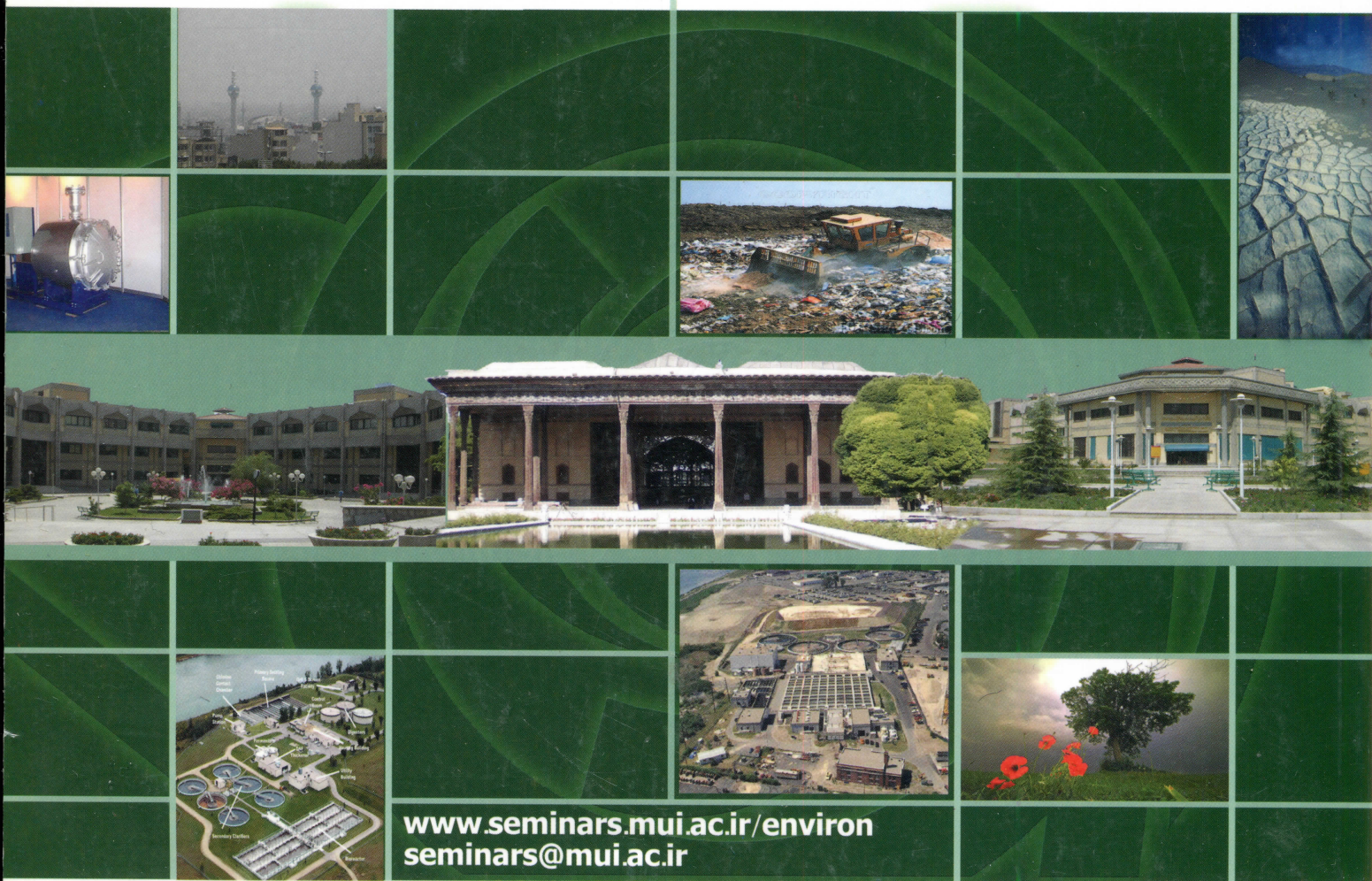
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مرکز همایشهای علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

## The 9th National Congress on Environmental Health

7 - 9 November. 2006  
Isfahan - Iran

The cultural capital of Islamic World



[www.seminars.mui.ac.ir/envirom](http://www.seminars.mui.ac.ir/envirom)  
[seminars@mui.ac.ir](mailto:seminars@mui.ac.ir)





## اندازه گیری غلظت اورانیم منابع آب استان اردبیل

مرتضی عالیقدری<sup>۱</sup>، مهدی غیائی نژاد<sup>۲</sup>، اشرف السادات مصباح<sup>۳</sup>، سیمین ناصری<sup>۴</sup>، امیر حسین محوی<sup>۵</sup>، حمید کرشاسبی<sup>۶</sup>  
نوربخش علیرضا زاده<sup>۷</sup>

۰۱۵

- ۱- استادیار گروه بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
- ۲- دانشیار گروه حفاظت در برابر اشعه سازمان انرژی اتمی ایران
- ۳- دانشیار گروه بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۴- دانشیار گروه بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۵- دانشیار گروه بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۶- ~~معاون گروه حفاظت در برابر اشعه سازمان انرژی اتمی ایران~~
- ۷- مربی گروه حفاظت در برابر اشعه سازمان انرژی اتمی ایران

### چکیده :

مقدمه و اهداف : اورانیم از مهمترین رادیو نوکلیدهای موجود در پوسته زمین با جرم سنگین است . منابع آب ، مخصوصاً آبهای زیرزمینی برحسب خصوصیات زمین شناسی ، دارای ترکیبات محلول از این رادیو عنصر می باشد . خصوصیات پرتوزایی و شیمیایی اورانیم باعث ایجاد عوارض مختلف ( انواع سرطان ) در محیط زیست ، مخصوصاً به واسطه مصرف آب ( بیماری های کلیوی ) شده است . حداکثر غلظت مجاز تعیین شده توسط سازمان حفاظت محیط زیست ایالات متحده برای اورانیم در آبهای آشامیدنی ۲۰ ppb است .

روش اجرا : این پژوهش به منظور اندازه گیری غلظت اورانیم منابع آب ( سطحی و زیرزمینی ) استان اردبیل انجام گرفت . مطالعه براساس جمع آوری اطلاعات لازم در خصوص منابع آب استان اردبیل ، نمونه برداری از آنها مطابق با روشهای استاندارد اندازه گیری غلظت اورانیم به روش Laser Fluorimetry انجام گرفت .

نتایج : غلظت اورانیم در آبهای زیرزمینی ( ۴۸ نمونه ) در محدوده ۱۷/۵۰ - ۰/۳۵ در آبهای سطحی ( ۴ نمونه ) در محدوده ۱/۲۳، ۱۲/۳۵ و در آبهای معدنی ( ۲۰ نمونه ) در محدوده ۰/۱، ۲۸/۱۰ ppb بود .

بحث و نتیجه گیری : غلظت اورانیم آبهای آشامیدنی استان اردبیل کمتر از حداکثر مجاز تعیین شده برای این عنصر در آبهای آشامیدنی است . غلظت این عنصر در دریاچه شورابیل شهر اردبیل که مصرف غیر آشامیدنی دارد بیشتر از ۲۰ ppb تعیین گردید .

کلمات کلیدی :

اورانیم ، منابع آب ، لیزر فلوریمتری ، اردبیل